

Правила зберігання та транспортування:

Пристрій в пакуванні виробника повинен зберігатися в закритих приміщеннях з температурою від -25°C до 20°C та відносній вологості 80% при відсутності в повітрі парів шкідливо діючих на пакування та матеріал пристрою (ГОСТ 15150-69). При транспортуванні пристрою споживач повинен забезпечити захист пристрою від механічних пошкоджень.

Гарантійні зобов'язання:

Підприємство-виробник гарантує відповідність реле вимогам технічних умов та даного паспорта при дотриманні споживачем умов експлуатації, збереження та транспортування, вказаних в паспорті та технічних умовах. Підприємство-виробник бере на себе гарантійні зобов'язання на протязі 24 місяців після дати продажу при умові:

- правильного під'єднання;
- цілісності пломби ВТК виробника;
- цілісності корпусу, відсутності слідів проникнення, тріщин, таке інше.

Монтаж повинен здійснювати фахівець. Виробник не несе відповідальності за шкоду, заподіяну внаслідок непрофесійного монтажу та неправильної експлуатації. Заміну виробу виконує продавець згідно домовленості з виробником. Гарантійні зобов'язання несе виробник.

Пристрій відповідає технічним вимогам НД, ТРЗЕС, ТРБНЕ, ДСТУ 3020-95 та визнаний придатним до експлуатації.

Дата виготовлення _____

Штамп ВТК _____

Дата продажу _____



ПП Електросвіт
79053, м. Львів, вул. Граб'янки, 10
(0-32) 295-26-95, e-mail: es@es.ua

CLI-01

ЛІЧИЛЬНИК ІМПУЛЬСІВ ПРОГРАМОВАНИЙ



Термін гарантії - 24 місяці від дати продажу.

Призначення:

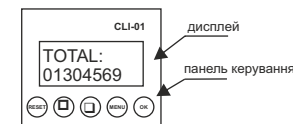
Лічильник імпульсів призначений для підрахунку імпульсів напруги змінного або постійного струму (AC/DC) які виробляються зовнішніми пристроями, з метою визначення кількості виконаних циклів роботи в системах автоматизації, наприклад, для підрахунку кількості ударів преса, кількості оборотів, кількості одиниць продукції, що зходить з конвеєра, тощо.

Функції лічильника:

- * панель керування дає можливість запрограмувати і контролювати роботу пристрою.
- * вхід лічильника пристосований для роботи із сигналами AC/DC з амплітудою від 10В до 264В і частотою до 50Гц для сигналів змінного струму (AC) і 5 кГц для сигналів постійного струму (DC).
- * програмований в діапазоні 1+99 999 999 параметр Prog (Порог) визначає граничну кількість імпульсів, які мають бути підраховані в кожному робочому циклі.
- * зовнішній вихід для обнулення RESET.
- * релейний вихід, який сигналізує досягнення заданого стану лічильника (замкнуті контакти 11-12 8А).
- * локальний лічильник, який обнулюється за допомогою зовнішнього входу або за допомогою кнопки RESET.
- * глобальний лічильник (TOTAL), що рахує всі імпульси (робота в петлі 0->99 999 999->0-> ...), або обнулення за допомогою конфігураційного меню лічильника).
- * цифровий фільтр для обмеження максимальної частоти підраховуваних імпульсів (для усунення завад на вході лічильника).
- * енергонезалежна пам'ять стану локального і глобального лічильників при пропаданні напруги живлення.
- * конфігураційне меню лічильника на трьох мовах: російській, англійській і польській.

Опис дисплею та панелі керування:

Для обслуговування та програмування лічильника CLI-01 використовуються дворядковий текстовий дисплей 2x8 символів та 5-ти клавішна клавіатура, які розташовані на передній панелі корпусу лічильника.



-2-

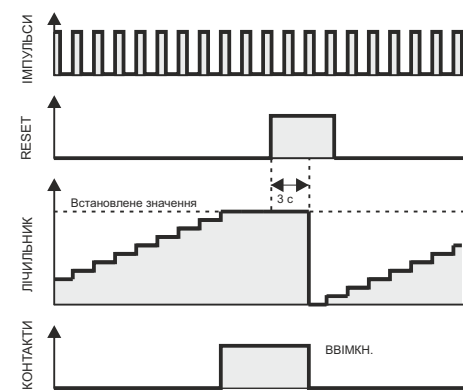
На дисплеї відображається інформація про поточний стан лічильника, а в режимі програмування — конфігураційні параметри.

Функції кнопок:

- MENU** — перехід в режим програмування. В режимі редагування конфігураційного параметра, натиснення даної кнопки здійснює перехід до редагування наступної цифри параметра.
- ВГОРУ** та **ВНИЗ** — перехід між сусідніми пунктами конфігураційного меню, а також збільшення та зменшення значення редагованого параметра.
- OK** — Вхід у вибрану позицію конфігураційного меню, а також затвердження значення редагованого параметра.
- RESET** — Обнулення поточного циклу лічильника. В режимі програмування — повернення до попереднього меню. В режимі редагування конфігураційного параметра, натиснення даної кнопки призводить до виходу з режиму редагування без запам'ятовування редагованих змін.

Принцип дії:

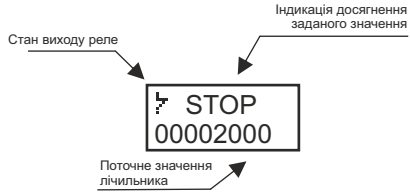
Лічильник CLI-01 є однонаправленим лічильником вгору (на збільшення), який підраховує імпульси від нуля до значення, встановленого користувачем.



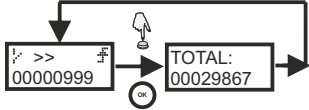
Стан лічильника відображається на дисплеї. Під час підрахунку імпульсів, на дисплеї відображається наступна інформація:



Досягнення значення, встановленого користувачем, відзначається замиканням контактів вбудованого реле. Одночасно зупиняється підрахунок імпульсів, підсвітка дисплея періодично засвічується три рази, а на самому дисплеї відображається напис STOP.



Новий цикл лічильника може бути розпочатий лише після обнулення значення лічильника за допомогою конфігураційного меню, кнопки RESET або зовнішнього входу обнулення. Для уникнення випадкового обнулення значення лічильника, саме обнулення відбувається лише при умові, що кнопка RESET або зовнішній вхід обнулення активні на протязі 3 сек. Крім локального лічильника, який обнулюється при натисканні кнопки RESET, пристрій має глобальний лічильник, який підраховує всі імпульси і обнулюється лише при переповненні або за допомогою конфігураційного меню. Для відображення значення глобального лічильника, належить натиснути кнопку ОК.

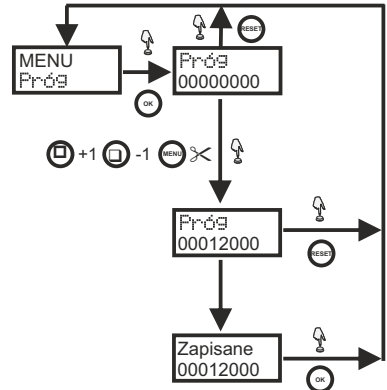


-5-

Меню лічильника:

1. Próg (Поріг)

Параметр Próg (Поріг) визначає значення лічильника до якого має відбуватися підрахунок в кожному циклі роботи. Після вибору пункту меню Próg (Поріг), належить натиснути на кнопку ОК. Лічильник перейде в режим редагування параметра, а поточна редагована цифра буде помічена курсором, який періодично засвічується. За допомогою кнопок ВГОРУ та ВНИЗ встановити значення цифри в поточній позиції, за допомогою кнопки MENU пересунути курсор до наступної цифри. Після встановлення значень всіх цифр, за допомогою кнопки ОК затвердити обране значення параметра. Факт зміни параметра відображається повідомленням Zapisane (Записано) разом із новим значенням. З режиму редагування параметра можна вийти за допомогою кнопки RESET, що спричинює відхилення редагованого значення та повернення до меню Próg (Поріг).

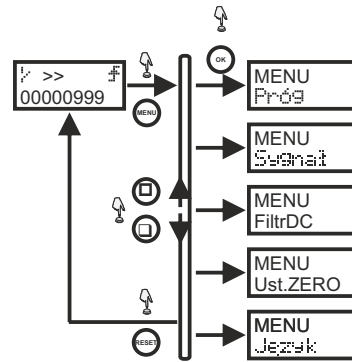


-7-

Зуваження: Лічильник запам'ятовує свій поточний стан при вимкненні напруги живлення. Це означає, що при відновленні напруги живлення, відновлюються як значення локального та глобального лічильників, так і стан контактів реле!

Програмування лічильника:

Програмування лічильника здійснюється за допомогою вбудованих дисплею та клавіатури. Для входу в режим програмування конфігураційних параметрів, необхідно натиснути кнопку MENU.

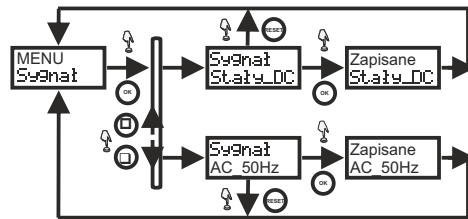


Перехід між сусідніми пунктами конфігураційного меню здійснюється кнопками ВГОРУ та ВНИЗ. Вхід у вибрану позицію меню здійснюється кнопкою ОК, повернення до попереднього меню — за допомогою кнопки RESET.

-6-

2. Sygnal (Вхід)

Параметр Sygnal (Вхід) дозволяє вибрати тип сигналу на вході лічильника - змінного або постійного струму. Структура меню для вибору параметра Sygnal (Вхід) відображена на рисунку.

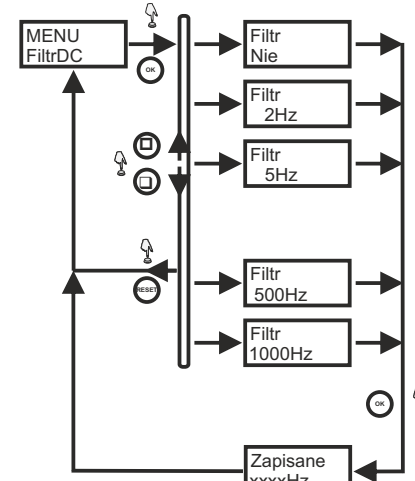


Після вибору пункту меню Sygnal (Вхід), належить натиснути на кнопку ОК. За допомогою кнопок ВГОРУ та ВНИЗ вибрати бажаний тип входу і за допомогою кнопки ОК затвердити обране значення параметра. Підтвердження зміни параметра відображається повідомленням Zapisane (Записано) разом із новим значенням. Вихід з режиму редагування параметра без запам'ятовування змін можна здійснити за допомогою кнопки RESET. Зуваження: Вибір типу сигналу для зовнішнього входу RESET!

3. FiltrDC (Фільтр):

Параметр FiltrDC (Фільтр) дозволяє встановити параметри вбудованого цифрового фільтра. За допомогою даного фільтра можна обмежити частоту вхідних імпульсів і тим самим зменшити чутливість лічильника до таких завад як, наприклад, нестабільність контактів реле під час перемикання, тощо. Структура меню для встановлення параметра FiltrDC (Фільтр) відображена на рисунку.

-8-

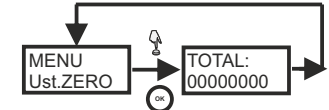


-9-

Після вибору пункту меню FiltrDC (Фільтр), належить натиснути на кнопку ОК. За допомогою кнопок ВГОРУ та ВНИЗ вибрати бажану частоту фільтрації і за допомогою кнопки ОК затвердити обране значення параметра. Вихід з режиму редагування параметра без запам'ятовування змін можна здійснити за допомогою кнопки RESET. Встановлення значення параметра Nie (Викл) не означає вимкнення фільтра — фільтр не діє лише в випадку вибору в якості вхідного сигналу типу AC_50 HZ.

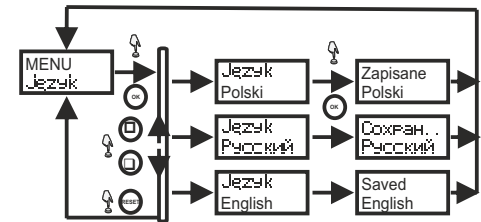
4. Ust.ZERO (Обнулення)

Даний пункт меню призначений для обнулення глобального лічильника (TOTAL). Зуваження: Натиснення кнопки ОК спричинює обнулення показів глобального лічильника без додаткового підтвердження!



5. Język (Мова)

Параметр Język (Мова) дозволяє обрати мову конфігураційного меню та повідомлень на дисплеї. Для вибору доступні три мови: російська, англійська і польська.



-10-

Після вибору пункту меню Język (Язык), належить натиснути на кнопку ОК. За допомогою кнопок ВГОРУ та ВНИЗ вибрати бажану мову і за допомогою кнопки ОК затвердити обране значення параметра. Підтвердження зміни параметра відображається повідомленням на обраній мові (див рис.). Вихід з режиму редагування параметра без запам'ятовування змін можна здійснити за допомогою кнопки RESET.

Встановлення:

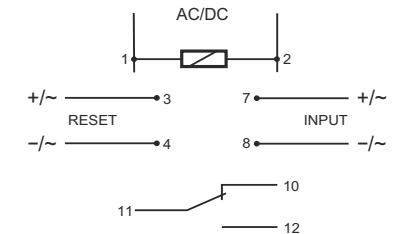
1. Вимкнути напругу живлення.
2. Встановити лічильник на рейку.
3. Підключити проводи живлення до контактів 1 та 2.
4. Підключити решту проводів згідно схеми підключень. Необхідно пам'ятати, що у випадку вхідних сигналів постійного струму, належить дотримуватись правильної полярності підключення.

Технічні характеристики:

напруга живлення	24+264 В ~/=
вхід лічильника:	
напруга низького рівня	0+5 В ~/=
напруга високого рівня	10+264 В ~/=
частота постійного струму	не більше 5 кГц
частота змінного струму	не більше 50 кГц
зовнішній вхід RESET:	
напруга	24+264 В ~/=
струм навантаження реле	8 А
споживана потужність	1,5 Вт
робоча температура	від-20 до +50° С
приєднання проводів гвинтові затискачі	2,5мм ²
габарити	3 модуля типу S(52,5мм)
монтаж	на шині TH-35

-11-

Схема підключення:



-12-